

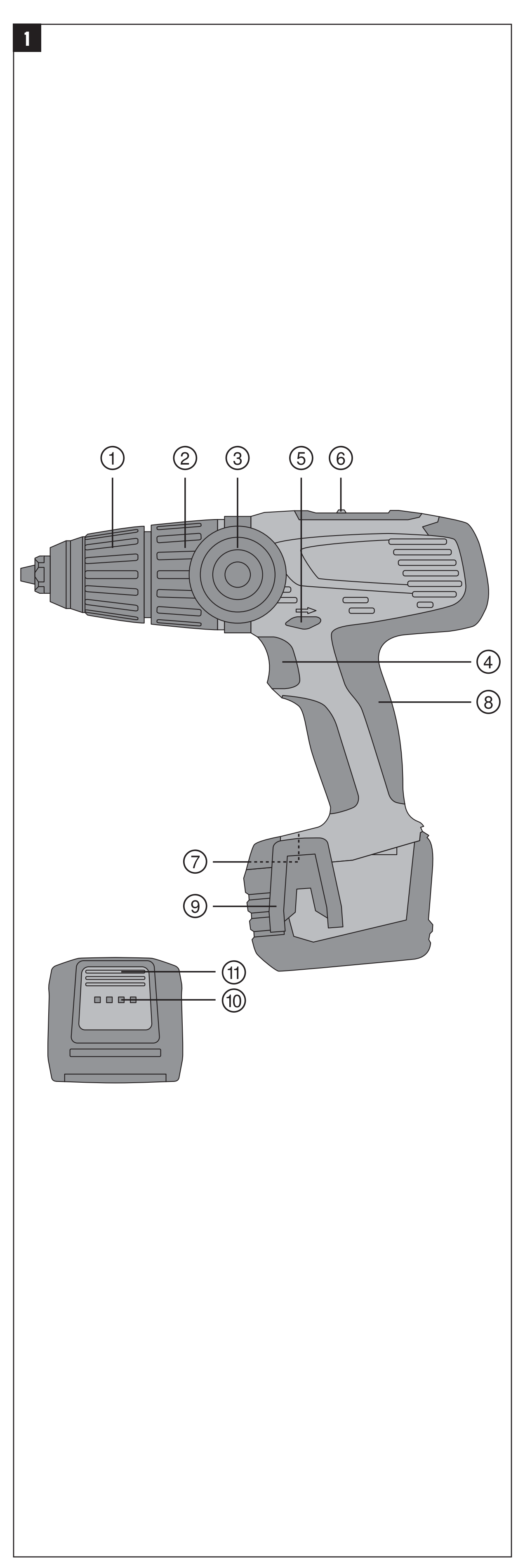
SF(H) 14-A

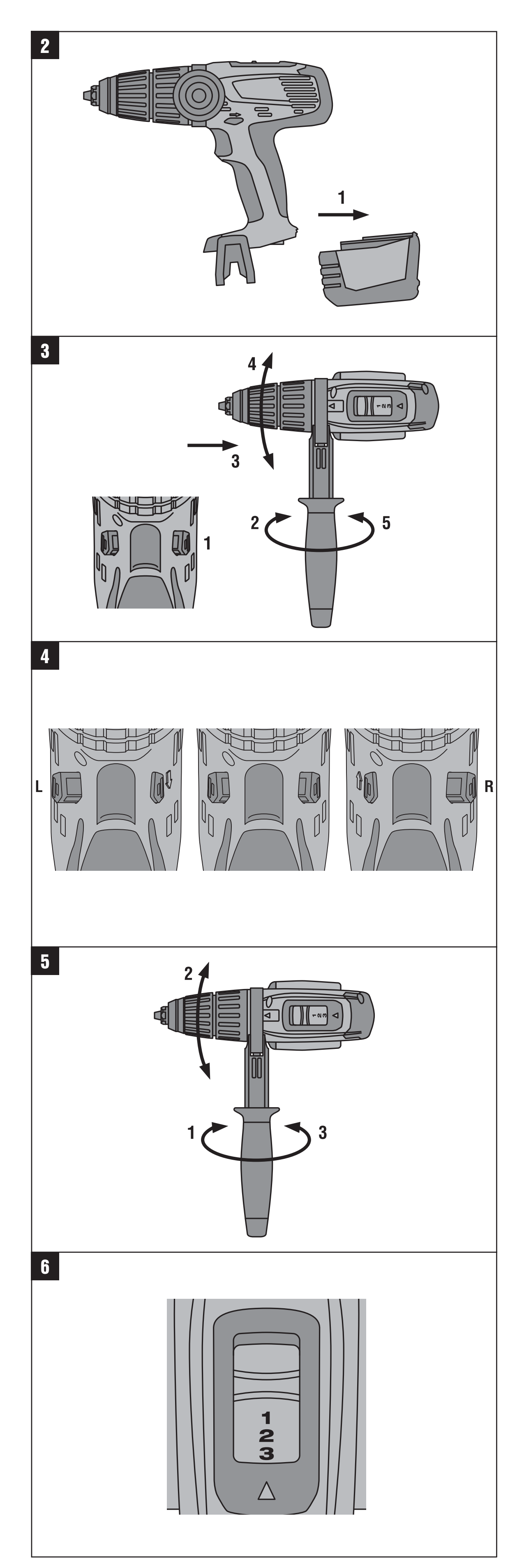
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk

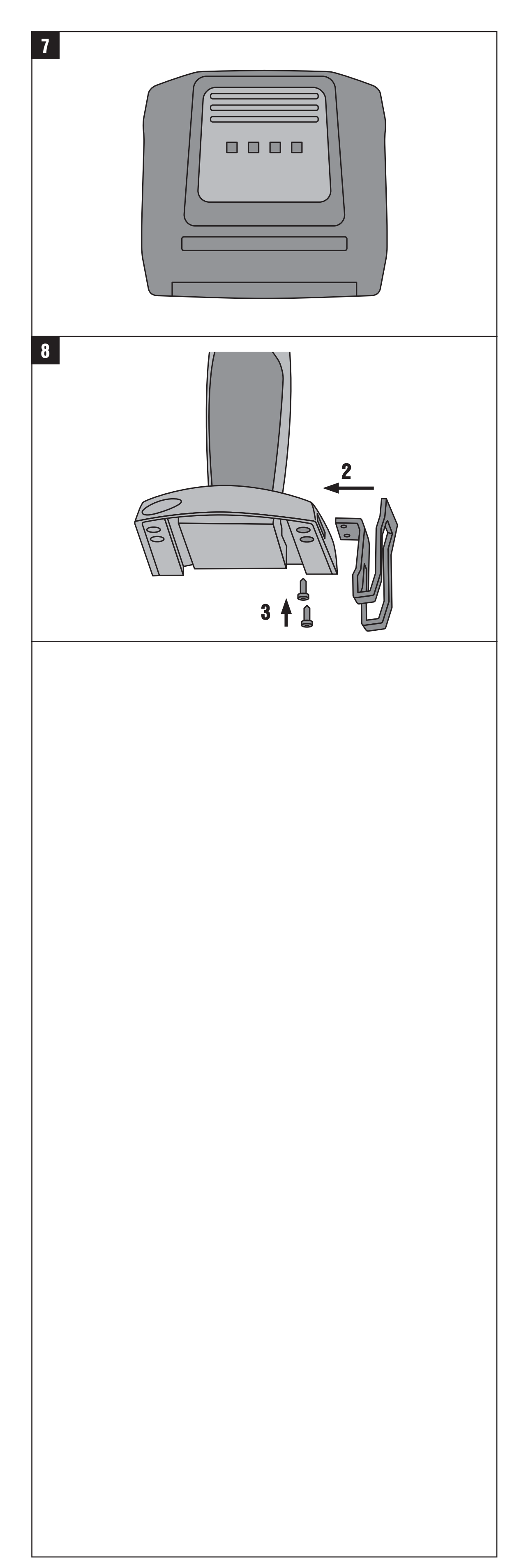


CE

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02


1
①
②
③
⑤
⑥
④
⑧
⑦
⑨
⑪
⑩


2
1
3
4
3
2
5
1
4
L
R
5
2
1
3
6
1
2
3


7
8
2
3

MANUAL ORIGINAL

Atornilladora taladradora a batería / Atornilladora taladradora de percusión a batería SF 14-A / SF(H) 14-A

es

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre a la atornilladora con batería SF 14-A o a la atornilladora de percusión con batería SFH 14-A.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

①	Portabrocas de sujeción rápida
②	Anillo de ajuste para par de giro, taladrado y taladrado con percusión
③	Empuñadura lateral
④	Conmutador de control (con control electrónico de velocidad)
⑤	Interruptor de conmutación derecha/ izquierda con bloqueo de conexión
⑥	Selector de 3 velocidades
⑦	Placa de identificación
⑧	Empuñadura
⑨	Colgador de cinturón (opcional)
⑩	Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio)
⑪	Tecla de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO

Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

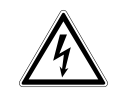
PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia


Advertencia de peligro en general


Advertencia de tensión eléctrica peligrosa


Advertencia de sustancias corrosivas

es

Señales prescriptivas


Utilizar protección para los ojos


Utilizar casco de protección


Utilizar protección para los oídos


Utilizar guantes de protección


Utilizar mascarilla ligera

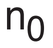
Símbolos


Leer el manual de instrucciones antes del uso



Voltios


Corriente continua



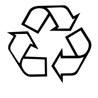
Número de referencia de revoluciones en vacío



Revoluciones por minuto


Taladrar con percusión


Taladrar sin percusión


Reciclar los materiales usados

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta
La denominación del modelo se encuentra en la placa de identificación debajo de la base de la herramienta, y el número de serie en el lateral de la carcasa. Anote estos datos en su manual de instrucciones y notifíquelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La SF 14-A es una taladradora con batería de guiado manual para atornillar y aflojar tornillos y para taladrar en acero, madera y plástico.
La SFH 14-A es una taladradora de percusión con batería de guiado manual para atornillar y aflojar tornillos, así como para taladrar en acero, madera y plástico, y para taladrar con percusión en mampostería y en hormigón ligero.
No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

2.2 Portaútiles

Portabrocas de sujeción rápida

2.3 Conmutadores

Conmutador de control con control electrónico de velocidad

Selector de 3 velocidades

Conmutador derecha/izquierda con bloqueo de conexión

Anillo de ajuste para par de giro, taladrado y taladrado con percusión

2.4 Empuñadura

Empuñadura lateral basculable

Empuñadura reductora de vibraciones

2.5 Lubricación

Engrase

2.6 El suministro incluido en el maletín se compone de:

1 Herramienta

1 Empuñadura lateral

1 Manual de instrucciones

1 Maletín Hilti

2.7 El suministro incluido en el embalaje de cartón se compone de:

1 Herramienta

1 Empuñadura lateral

1 Manual de instrucciones

2.8 La herramienta requiere además los siguientes componentes:

Una batería B 14/3.3 Li-Ion con cargador C4⁄36-90, C4⁄36-350, C 4/36, C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indicador del estado de carga y de sobrecalentamiento de la batería de Ion-Litio

El LED 1 parpadea cuando la carga de la batería es muy baja. En tal caso, retire la batería descargada e introduzca una batería cargada.

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75%
LED 1,2,3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1,2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%
-	LED 1	Batería sobrecalentada

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

2.10 Indicador de sobrecarga y de sobrecalentamiento de la herramienta

La herramienta está equipada con una protección electrónica contra sobrecarga y una protección contra sobrecalentamiento. En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento, la herramienta se desconecta automáticamente. Si se suelta el conmutador de control y se vuelve a accionar, pueden producirse retardos en la conexión (fases de enfriamiento de la herramienta).

LED permanente	LED parpadeante	Estado de la herramienta
-	LED 1,2,3,4	Herramienta sobrecargada o sobrecalentada

es

3 Herramientas, accesorios

Denominación	Abreviatura
Adaptador de puntas	S-BH 50
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS TPS
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-90
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-350
Batería	B 14/3.3 Li-Ion
Colgador de cinturón (opcional)	

Denominación	Descripción
Capacidad de sujeción del portabrocas de sujeción rápida	∅ 1,5…13 mm
Margen de perforación en madera (blanda)	∅ 1,5…32 mm
Margen de perforación en madera (dura)	∅ 1,5…20 mm
Margen de perforación en metal	∅ 1,5…13 mm
Tornillos para madera (longitud máx. 240 mm)	∅ 3…8 mm
Tornillos en tacos de plástico (longitud máx. 120 mm)	∅ Máx. 10 mm

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	SF 14-A	SFH 14-A
Tensión nominal (corriente continua)	14,4 V	14,4 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	2,3 kg	2,4 kg
Dimensiones (L x An x Al)	229 mm x 80 mm x 249 mm	245 mm x 80 mm x 249 mm
Número de revoluciones de la 1.ª velocidad	0…400/min	0…400/min
Número de revoluciones de la 2.ª velocidad	0…1.300/min	0…1.300/min
Número de revoluciones de la 3.ª velocidad	0…2.250/min	0…2.250/min

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

es

Herramienta	SF 14-A	SFH 14-A
Par de giro (atornillado suave) con ajuste en símbolo de taladrar	Máx. 40 Nm	Máx. 40 Nm
Ajuste del par de giro (15 niveles)	2…12 Nm	2…12 Nm
Número de impactos con taladrado en la 3.ª velocidad		40.500 impactos por minuto
Taladrar con percusión en mampostería (longitud máx. 100 mm)		∅ 4…12 mm

INDICACIÓN
El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento de herramientas eléctricas y útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para SF 14-A	86 dB (A)
Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para SFH 14-A	102 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para SF 14-A	75 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para SFH 14-A	91 dB (A)
Incertidumbre para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-2
Atornillar sin percusión, a_h	< 2,5 m/s²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s²

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	medición según EN 60745-2-1
Taladrar con percusión en hormigón, $a_{h,ID}$	13,5 m/s²
Taladrar en metal, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s²
Incertidumbre (K) para mediciones de vibración triaxiales	1,5 m/s²

Batería	B 14/3.3 Li-Ion
Tensión de referencia	14,4 V
Capacidad	3,3 Ah
Índice de energía	47,52 Wh
Peso	0,60 kg

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

Batería	B 14/3.3 Li-Ion
Control de temperatura	Sí
Tipo de célula	Ion-Litio
Número de células	8 unidades

5 Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN

Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

es

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) 

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

5.1.5 Uso y manejo de la herramienta a batería

a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.

c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.

d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad para taladradoras

a) **Utilice protección para los oídos al taladrar con percusión.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

b) **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.

c) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

5.3 Indicaciones de seguridad adicionales

5.3.1 Seguridad de personas

a) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto del tornillo con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas de la herramienta y producir descargas eléctricas.

b) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

c) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

d) **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.

e) **Active el bloqueo de conexión (conmutador derecha/izquierda en posición central) en caso de guardar y transportar la herramienta.**

f) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

g) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

h) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado**

grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.

5.3.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

es

a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

c) **Las herramientas intercambiables de gran tamaño y muy pesadas únicamente deben utilizarse en la primera velocidad.** De lo contrario existe el riesgo de que la herramienta quede dañada al apagarla o de que, en determinadas circunstancias adversas, el portabrocas se desprenda.

5.3.3 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

a) **Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta esté desconectada.** La inserción de la batería en una herramienta eléctrica conectada puede causar accidentes.

b) **No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego.** Existe peligro de explosión.

c) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.

d) **Evite que penetre humedad en la herramienta,** de lo contrario puede producirse un cortocircuito que puede causar quemaduras o incendios.

e) **Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.

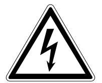
f) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.**

g) **Evite que se produzca un cortocircuito en la batería. Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.** Si se produce un cortocircuito en los contactos de la batería, existe peligro de abrasión, fuego y explosión.

h) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**

i) Si la batería está demasiado caliente al tocarla, puede que esté defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hilti una vez enfriada la batería.**

5.3.4 Seguridad eléctrica



Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

5.3.5 Lugar de trabajo

a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.3.6 Equipo de seguridad personal



es

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

6 Puesta en servicio



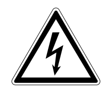
6.1 Cuidado de las baterías

INDICACIÓN

El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. Trabaje sólo con la batería a plena carga. Esto maximizará el rendimiento de la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

6.2 Carga de la batería

PELIGRO

Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

6.2.1 Primera carga de una batería

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

6.2.2 Carga de una batería usada

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.

Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso en un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

6.3 Inserción de la batería

PRECAUCIÓN

Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado (interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición central). Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta.

PRECAUCIÓN

Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada en el tope con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN La caída de la batería puede provocar lesiones.**

   Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

6.4 Extracción de la batería 2

1. Presione el botón de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

es

6.5 Transporte y almacenamiento de las baterías

Extraiga la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) en la primera posición de encastre (posición de transporte).

Si separa una batería de la herramienta para el transporte o el almacenamiento, asegúrese de que no se produzca ningún cortocircuito en los contactos de la batería. Retire las piezas metálicas sueltas como, por ejemplo, tornillos, clavos, abrazaderas, puntas de tornillo sueltas, alambres o virutas metálicas de la maleta, la caja de herramientas o el contenedor de transporte, o evite el contacto de estas piezas con la batería.

Al enviar la batería, tenga en cuenta la normativa de transporte vigente, tanto nacional como internacional (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

6.6 Montaje de la empuñadura lateral 3

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en la posición central (bloqueo de conexión) o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
3. Desplace la empuñadura lateral (banda de sujeción) a través del portaútiles hacia el cuello de sujeción de la herramienta.
4. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
5. Gire la empuñadura lateral para su fijación.
6. Compruebe que la empuñadura lateral quede fijada de forma segura.

7 Manejo



PRECAUCIÓN

La herramienta puede calentarse durante el uso. **Utilice guantes de protección.**

PRECAUCIÓN

Al taladrar, taladrar con percusión y atornillar, la herramienta se puede desviar lateralmente. Utilice la herramienta siempre con la empuñadura lateral y sujete la herramienta con ambas manos.

PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección para cambiar de útil para evitar lesiones causadas por la herramienta.

7.1 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda 4

INDICACIÓN

Con el interruptor de conmutación derecha/izquierda se puede seleccionar el sentido de giro del husillo de la herramienta. Un bloqueo impide realizar la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control está bloqueado. Presione el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la derecha (en el sentido de uso de la herramienta) para seleccionar el giro a la derecha. Presione el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la izquierda (en el sentido de uso de la herramienta) para seleccionar el giro a la izquierda.

7.2 Ajuste de la empuñadura lateral 5

1. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
2. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
3. Fije la empuñadura lateral girando el mango.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

4. Compruebe que la empuñadura lateral quede fijada de forma segura.

7.3 Selección de la velocidad con el selector de 3 velocidades 6

ADVERTENCIA

Las herramientas intercambiables de gran tamaño y muy pesadas únicamente deben utilizarse en la primera velocidad. De lo contrario existe el riesgo de que la herramienta quede dañada al apagarla o de que, en determinadas circunstancias adversas, el portabrocas se desprenda.

es

INDICACIÓN

Con el selector de tres velocidades se puede seleccionar la velocidad. Número de revoluciones con la batería totalmente cargada. 1.ª velocidad: 0-400 rpm, 2.ª velocidad: 0-1300 rpm o 3.ª velocidad: 0-2250 rpm.

INDICACIÓN

La información sobre las velocidades con la batería cargada puede consultarse en los «Datos técnicos».

7.4 Conexión y desconexión

Presionando lentamente el conmutador de control se puede ajustar la velocidad de forma continua hasta la velocidad máxima.

7.5 Inserción de la broca

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Compruebe si está limpio el extremo de inserción del útil. Límpielo en caso necesario.
3. Inserte el útil en el portaútiles y apriete el portabrocas de sujeción rápida hasta que oiga varios clics.
4. Compruebe que la herramienta quede fijada de forma segura.

7.6 Extracción de la broca

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
3. Extraiga la herramienta del portaútiles.

7.7 Taladrado

PRECAUCIÓN

Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

1. Gire el anillo de ajuste hasta el símbolo de "taladrar" para seleccionar el par de giro y la función.
2. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en posición de giro a la derecha.

7.8 Taladrado con percusión (SFH 14-A)

1. Gire el anillo de ajuste hasta el símbolo de "taladrar con percusión" para seleccionar el par de giro y la función.
2. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en posición de giro a la derecha.

7.9 Atornillado

7.9.1 Inserción del adaptador de puntas / inserción de la punta

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
3. Inserte el adaptador de puntas en el portabrocas de sujeción rápida y apriete el portabrocas.
4. Tire del adaptador para comprobar que está fijado.
5. Inserte la punta en el adaptador.

7.9.2 Atornillado

1. Seleccione la función de par de giro en el anillo de ajuste para el par de giro, taladrado y taladrado con percusión.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

2. Seleccione el sentido de giro deseado en el interruptor de conmutación derecha/ izquierda.

7.9.3 Extracción de la punta/adaptador de puntas

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/ izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Extraiga la punta del adaptador.
3. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
4. Extraiga el adaptador de puntas.

es

7.10 Lectura del indicador del estado de carga en baterías de Ion-Litio 7

INDICACIÓN

El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso. El parpadeo del LED 1 indica que la batería está totalmente descargada o demasiado caliente (temperatura >80°C). En ese caso, deberá insertarse la batería en el cargador. El parpadeo de los 4 LED indica que la herramienta está sobrecargada o sobrecalentada.

PRECAUCIÓN

Si la batería está demasiado caliente al tocarla, puede que esté defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hilti una vez enfriada la batería.**

Las baterías de Ion-Litio disponen de un indicador del estado de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se muestra mediante el indicador de la batería (véase el manual de instrucciones del cargador). En reposo, el estado de carga se indica mediante la iluminación durante tres segundos de los cuatro LED al pulsar una de las teclas de bloqueo de la batería o al insertar la batería en la herramienta.

7.11 Colgador de cinturón 8

PRECAUCIÓN

Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.

El colgador de cinturón permite sujetar la herramienta cerca del cuerpo, en el cinturón. Además, el colgador de cinturón puede cambiarse al otro lado de la herramienta para usuarios zurdos.

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Inserte la placa roscada en la guía prevista para ello.
3. Sujete el colgador del cinturón con dos tornillos.

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN

Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN

Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

8.3 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos.

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

Para alcanzar la máxima vida útil de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.

INDICACIÓN

Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente y el LED 1 de la batería parpadea antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue la batería con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.

INDICACIÓN

- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tiene efecto memoria.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.
- La carga incompleta de la batería se debe a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

8.4 Mantenimiento

ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.5 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
La herramienta no funciona y parpadean los 4 LED.	La herramienta se ha sobrecargado brevemente.	Suelte el conmutador de control y vuelva a accionarlo.
	La protección de sobrecalentamiento está activada.	Deje que la herramienta se enfríe. Limpie las rejillas de ventilación.
La herramienta no funciona y parpadea 1 LED.	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	Asegúrese de que la batería alcanza la temperatura de trabajo recomendada.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02

es

Fallo	Posible causa	Solución
La función de taladrado con percusión no está disponible.	El anillo de ajuste del par de giro y la función no se encuentra en el símbolo de "taladrar con percusión".	Gire el anillo de ajuste del par de giro y la función hasta el símbolo de "taladrar con percusión".
El interruptor de conexión/desconexión no se puede pulsar o está bloqueado.	Interruptor de conmutación derecha/ izquierda en posición central (posición de transporte).	Pulse el interruptor de conmutación derecha/ izquierda hacia la dirección deseada.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Estado de la batería no óptimo.	Sustituya la batería o solicite un diagnóstico al servicio de asistencia de Hilti.
La batería no enclava con un "doble clic" audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti si no consigue solucionar el problema.
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.
El LED 1 parpadea.	La batería está descargada.	Cargar la batería.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.

10 Reciclaje

PRECAUCIÓN

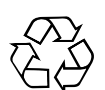
Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN

Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

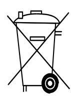
PRECAUCIÓN

Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02



Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.



11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Atornilladora taladradora a batería / Atornilladora taladradora de percusión a batería
Denominación del modelo:	SF 14-A / SF(H) 14-A
Generación:	01
Año de fabricación:	2010

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini	**Jan Doongaji**
Head of BA Quality and Process Management	Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories	Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012	01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com



W 3961 I 0613 I 00-Pos. 1 I 1
Printed in China

2009596 / A3

Printed: 26.08.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071602 / 000 / 02